

[First Hit](#) [Previous Doc](#) [Next Doc](#) [Go to Doc#](#)

Generate Collection

Print

L18: Entry 12 of 14

File: JPAB

Jun 19, 1987

PUB-NO: JP362136951A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 62136951 A

TITLE: RINGER TONE VARIABLE TELEPHONE SET

PUBN-DATE: June 19, 1987

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

YAMAGUCHI, YOSHIYUKI

HIROSE, NORIMASA

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

FUJITSU LTD

APPL-NO: JP60278313

APPL-DATE: December 11, 1985

INT-CL (IPC): H04M 1/00

ABSTRACT:

PURPOSE: To make even a person at a remote location or a person nearby to listen to a pleasant ringer tone by decreasing the tone volume of a ringer of a telephone set at first with a low tone color and increasing the tone volume as time elapses while increasing the tone color.

CONSTITUTION: A tone volume variable circuit 13 and a tone color variable circuit 14 setting a ringer tone of a ringer circuit 11 are provided and an electronic control circuit 15 controlling the tone volume variable circuit 13 and the tone color variable circuit 14 as a call time elapses is provided. When a call signal is fed to subscriber lines L1, L2, the electronic control circuit 15 is started. As the call time elapses, the electronic control circuit 15 changes the resistance of the internal circuit of the tone volume variable circuit 13 and the tone color variable circuit 14. Thus, the ring setting condition of the ringer ringing circuit 11 is changed to increase the tone volume of the ringer gradually and to change the tone color higher thereby allowing a person nearby and at a remote location to listen to pleasant ringer tone.

COPYRIGHT: (C)1987,JPO&Japio

[Previous Doc](#)[Next Doc](#)[Go to Doc#](#)*main wire*

⑫ Int.Cl.⁴
H 04 M 1/00

識別記号 庁内整理番号
B-7608-5K

⑬ 公開 昭和62年(1987)6月19日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 リンガ音可変電話機

⑮ 特 願 昭60-278313

⑯ 出 願 昭60(1985)12月11日

⑰ 発 明 者 山 口 欣 之 川崎市中原区上小田中1015番地 富士通株式会社内
⑱ 発 明 者 広 瀬 典 正 川崎市中原区上小田中1015番地 富士通株式会社内
⑲ 出 願 人 富士通株式会社 川崎市中原区上小田中1015番地
⑳ 代 理 人 弁理士 井 桁 貞一

明 細 書

1. 発明の名称

リンガ音可変電話機

2. 特許請求の範囲

電話機において、

リンガ音の音量可変回路(13)と、リンガ音の音色可変回路(14)と、音量と音色を連動して制御する電子制御回路(15)とを設けたことを特徴とするリンガ音可変電話機。

3. 発明の詳細な説明

〔概要〕

電話機のリンガを鳴動の始めは音量を小さく、音色を低く鳴動させるが、時間経過と共に段々音量を大きく、音色を高くして行くことにより、近くにいる人にも、遠くにいる人にも快適なリンガ音を聞かせるようにしたものである。

〔産業上の利用分野〕

本発明は電話機リンガの鳴動方法の改良に関する。

電話機は現在最も広く普及した通信機器であり、近年短縮ダイヤルやハンドフリー機能等が付加され高度化し、オフィスオートメーション等の推進力の一つとなっている。

従来電話機のリンガ音は固定的なものであり、その設定状態を変えられるものもあるが、設定後は一定の音量、音色となるのが通常である。しかしながら電話機の近くではリンガ音が大きすぎ、遠くではよく聞こえない等の不便がある。

リンガ音については音量、音色とも可変になることが配慮されるべきである。

〔従来の技術〕

第3図は従来例の電話機ブロック図であり、1はリンガ回路、2は通話回路、11はリンガ鳴動回路、12はスピーカ、V5は音量設定回路、T5は音色設定回路、S0は音量切替スイッチ、S1は音色切替

スイッチ、L1、L2 は加入者回線を示す。

加入者回線L1、L2 に呼出信号が加わると、リング鳴動回路11によりスピーカ12が駆動されてリング音を発するが、音量切替スイッチS0と音色切替スイッチS1の各々の設定値に従った一定の音量、音色でリング音が発せられる。

(発明が解決しようとする問題点)

従来の方法においては、リングは一度設定されると、常に一定の音量、音色で鳴動していた。

このため音量が小さい時は、電話機から遠く離れているとリング音が聞こえず、大きい時は近くにいと不快な感じがする欠点がある。また音色についても、高い場合は遠くでも良く聞こえるが、近くでは耳ざわりであり、低い音色では遠くで聞き取りづらい等の問題点がある。

(問題点を解決するための手段)

従来の方法による、上記問題点を解決する為に本発明は、第1図の原理図に示す如く、リング鳴

動回路11のリング音の設定を行う音量可変回路13と音色可変回路14を設け、また呼出時間の経過に伴い音量可変回路13と音色可変回路14を制御する電子制御回路15を設けている。

(作用)

即ち本発明においては、呼出信号が加入者回線L1、L2 に加えられると、電子制御回路15が起動される。呼出時間の経過に伴い電子制御回路15は音量可変回路13と音色可変回路14の内部回路の抵抗値を変化させ、リング鳴動回路11の鳴動設定条件を変化し、リングの音量を段々大きくし、音色を高く変化させて近くにいる人にも、遠くにいる人にも快適なリング音を聞かせるようにしている。

(実施例)

以下図示実施例により本発明を具体的に説明する。第2図は本発明の実施例の電話機ブロック図を示す。

第2図において、16は呼出信号検出回路、17は

呼出信号を数えるカウンタ、18は音量可変回路13と音色可変回路14を制御する音量音色制御回路で、これ等は第1図の電子制御回路15に対応する。

またDEはデコーダ、DV1 ~ DV8、DT1 ~ DT8 はドライバ、P、V1 ~ V8、T1 ~ T8はフォトカブラ、VCは電源を示す。

加入者回線L1、L2 に呼出信号が加えられると、呼出信号検出回路16は、例えば16Hz信号をフォトカブラPにより振幅毎に検出しカウンタ17へその都度検出結果を送付する。カウンタ17はその数を計数して出力を2進数コードの形で音量音色制御回路18に送る。

該制御回路のデコーダDEはカウンタ17の出力をデコードして8本の出力線の中カウンタ17の計数出力に応じた1本に出力を与える。ドライバDV1 ~ DV8、DT1 ~ DT8 の中前記出力の与えられたドライバは、フォトカブラV1 ~ V8、T1 ~ T8の中該ドライバに接続されたフォトカブラの発光ダイオードを発光させ、音量可変回路13と音色可変回路14に組込まれた該フォトカブラのフォト・トランジス

タをオン状態にし、前記両回路の内部回路の抵抗値を定める。

上記説明のようにカウンタ17の出力により音量可変回路13と音色可変回路14の内部回路の抵抗値が定まるが、カウンタ17の計数が進むにつれて音量可変回路13と音色可変回路14の内部抵抗値が逐次変化して、リング鳴動回路の設定条件を変え、最初は低い音色で小さい音量のリング音を発しているが、時間経過と共に音量が大きくなり音色も高いリング音になる。

(発明の効果)

以上説明したように本発明においては、電話機の近くの人には音色の低い小さい音量のリング音で呼出を知らせ、遠くにいる人には大きな音量のしかも高い音色のリング音で呼出が行われるため、リング音が快適になる効果がある。

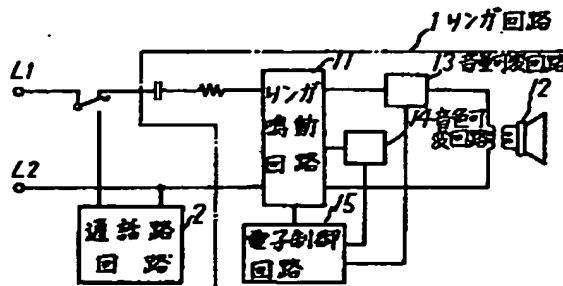
4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の原理図、

第2図は本発明の実施例の電話機ブロック図、
第3図は従来例の電話機ブロック図である。

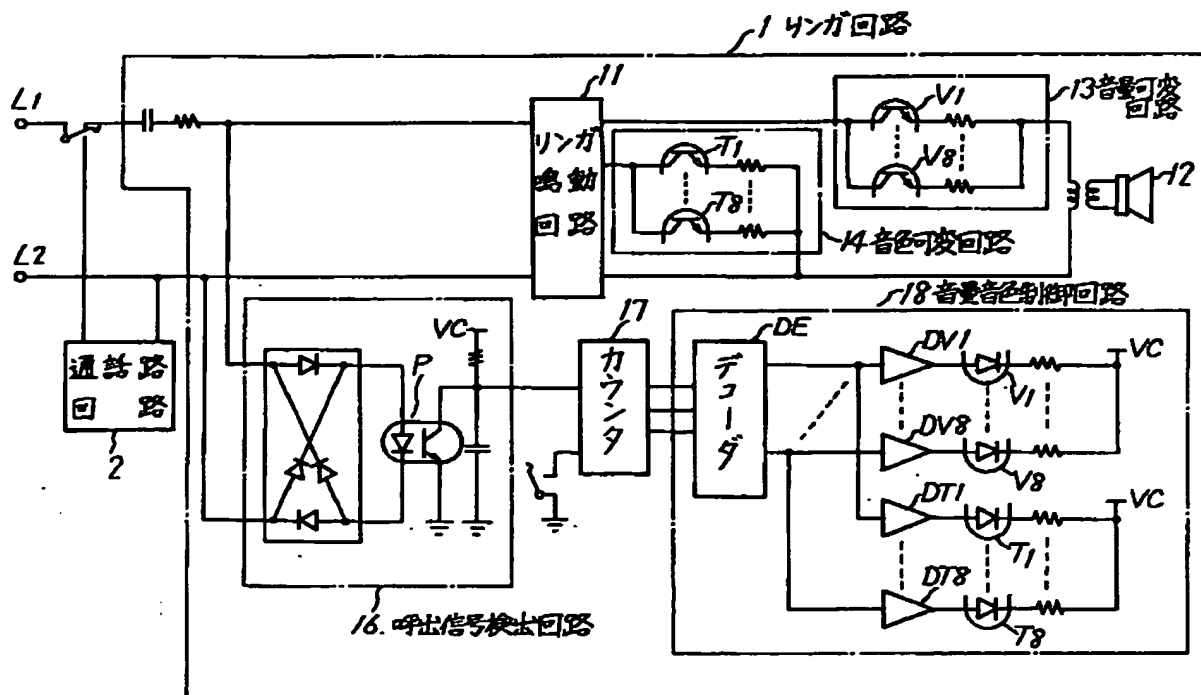
図において、

- 1 はリング回路、
- 2 は通話路回路、
- 11 はリング鳴動回路、
- 12 はスピーカ、
- 13 は音量可変回路、
- 14 は音色可変回路、
- 15 は電子制御回路、
- 16 は呼出信号検出回路、
- 17 はカウンタ、
- 18 は音量音色制御回路、
- DE はデコーダ、
- DV1 ~ DV8, DT1 ~ DT8 はドライバ、
- P, V1 ~ V8, T1 ~ T8 はフォトカプラを示す。

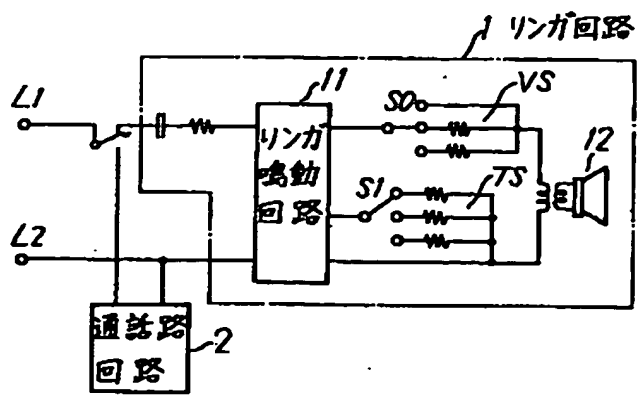


本発明の原理図
第1図

代理人 弁理士 井桁 貞一



本発明の実施例の電話機ブロック図
第2図



従来例の電話機ブロック図
第 3 図